TYGODNIK
ROLNICZY I PRZEMYSŁOWY,

PRZEZ

Adama Kasperowskiego.

Ner 49. **Rok drugi**

WE LWOWIE DNIA 2. GRUDNIA 1839.

Wychodzi co tydzień w Poniedziałek arkusz druku.— Zamówić można w każdym czasie na najbliższéj poczcie, lub w głównym pocztamcie we Lwowie, za wskazaniem miejsca, dokąd odsełać.— Kosztuje rocznie 10 Złr. M. K. niekopertowany, w kopercie i pod własnym adressem, 10 Złr. 48 kr.— Zeszytów zebranych dostanie po téj saméj cenie w księgarni P. Millikowskiego we Lwowie, Stanisławowie i Tarnowie.

Pisma nadsełane pod adressem Redakcyi przyjmuje taż księgarnia we Lwowie.

CHÓW ZWIÉRZAT DOMOWYCH.

O WZROŚCIE I KSZTAŁCENIU SIĘ WEŁNY, MIANOWICIE OWIEC MERYNOSÓW,— tudzież co przy chodowaniu tychże zachować potrzeba.

(Z dziennika *Wochenblatt.*)

(Dokończenie.)

Prócz właściwéj wełny, mają jeszcze owce tu i owdzie na pojedyńczych ciała swego częściach, prawdziwe włosy: Do tych policzyć należy:

1. Tak zwane psie włosy, które są proste, długie, dość grube, błyszczące i nieposiadające żadnéj sprężystości. Rosną popolicie na głowie, tylnych udach, i są częstokroć po całém runie porozrzucane.

2. Szczecinowe (*Stichelhaare*), są to krótkie, twarde, błyszczące, ostrośpiczaste, równe, z wełny wyrastające włosy; aże się słabo trzymają, ani się z wełną nie ła-

czą, nie trudno więc z niéj dają się wydobywać i same już przy strzyży albo sortowaniu wypadają; dla tego też i dobroci wełny nie zniżają.

Włosy jagnięce, któremi niekiedy jagnięta przy urodzeniu na całém ciele są pokryte (prócz tego są drobne loczki przyszłych gromadek zarodki). Włosy te miękkie, krótkie, kończaste, wypadają atoli późniéj, ustępując puszczającéj się wełnie. Spostrzeżono, iż jagnięta przychodzące z takiemi na świat włosami, stają się potém bardzo wełnistemi.

Wełna wyborniejsza, okazuje się po skończonym swym rocznym wzroście (w czasie przypadającéj strzyży), albo z nabitemi 1—1 1/2 najwięcéj 2 cale długiemi, przytém drobnemi, tępemi, okrągławemi gromadkami, które okrągło zamkniętą, spłaszczoną, perełkowatą powierzchnię runa formują; albo jest ona nierozciągliwą, czyli mało karbikowatą, więcéj prostą wełną. Gromadki jéj dosięgają trzech cali, a czasem i dłuższe bywają, zakończenie jest więcéj śpiczaste niż okrągłe, jednakowoż wolne od grubych końców. Wełna nabita zowie się wełną gremplową (*Krempelwolle*), wełna prostowłosa, zowie się wełną poczesową (*Kammwolle*). Z pierwszéj robią się sukna, z ostatniéj gładkie materyje. Przy równych okolicznościach, jako to: jednéj cienkości, miękkości, delikatności, wartość obu jakości jest jednakowa.

Chcąc ocenić cienkość pojedyńczych włosów wełny za pomocą wzroku, potrzeba wielkiéj wprawności, któréj tylko przez częste porównywanie różnych gatunków wełny nabyć można. Najlepiéj próbkę wełny poznać można na czarném tle, a porównywając pilnie pojedyńcze włosy, można wkrótce pożądanéj nabyć biegłości. Najlepszym zawsze będzie środkiem wprawność oka.

Najpewniejszy środek do ocenienia pojedyńczych włosów okazują nam zagięcia czyli karbiki wełny, te bowiem zostają w ogólności w pewnym stosunku z jéj cienkością. Im bowiem są drobniejsze, czyli im ich jest więcéj na danéj długości włosa, tém też wełna jest cieńsza.

Dla gospodarza, który posiada zdrowe, suche, więcéj chude niż tłuste pastwiska, a na zimę przysposabia zdrowéj i pożywnéj paszy, albo właściwie, kto piaskowe albo w glince piaskowéj, w wysokiém i suchém położeniu posiada grunta, temu najkorzystniéj wypada trzymać owce z wysoko uszlachetnioną wełną, albo stan ostatni chowu owiec do wysokiego stopnia doprowadzić. Takie usiłowania powinny przez wysoką cenę wełny nagrodzić brakującą ilość.

W innych stosunkach, gdzie pastwiska są więcéj pożywne, tłuste i w bujne trawy opatrzone, zimowa pasza dostateczną, także silną i pożywną być może, tam delikatna i słabowita wełna nieutrzyma się, gdyż ta ze zdrowiem owiec delikatnych, przy niestosownéj paszy więcéj straty zapowiada. W takim razie trzeba więcéj starać się o ilość niż o delikatność wełny, ażeby pomnożoną wagą, chociaż mniejszą ceną wełny być wynagrodzonym. Są nawet miejscowe okoliczności, gdzie proste owce się wypłacają, albo przez krzyżowanie z baranami z długą, sutą i mocną wełną, albo z baranami angielskiemi rasy hrabiego Lejcester długa poczesowa wełna (*Kammwolle*) wyprowadzona popłaca. Mogą zachodzić także miejscowe wypadki, gdzie tylko baranami swego chowu trzeba robić i często tłuste owce na kloc przeznaczać, zwłaszcza gdy pastwiska i tłuste pasze więcéj temu sprzyjają, niż gdyby kto cienkie owce zaprowadzał.

Kto ma na celu tylko bardzo cienką wełnę wyprowadzać, ten przyjdzie nakoniec do takiego pokolenia owiec, których sztuka tylko 1 funt wełny wydaje. Kto swoje usiłowania na obfitość wełny obróci, ten obfitą paszą do 4 funtów z jednéj sztuki wyprowadzić może. Radzićby należało, żeby gospodarze tych obiedwóch osta-

teczności wystrzegali się, a szczególniéj, żeby się ciągłą zmianą w wełnie, trudnościami i próbami nie zajmowali. Trzeba zatém postanowić, chcieć, i z właściwemi środkami do celu przystąpić.

Nie trzeba od razu cienkiéj matki z grubym baranem parować, ale stopniami do tego przystępować. Jeżeli kto matkę ma z cienką, rzadką wełną, i żąda swoje runo w pokoleniu zgęścić, nie trzeba ją parować z baranem nadzwyczajnie obfitą wełnę mającym, jeźli ta przytém jest grubą, ale wyszukać barana, któryby miał gęściejsze i obfitsze runo; jednak któryby co do cienkości i budowy wełny, więcéj się z matką zgadzał, bo wszelkie przeskoki w naturze złe skutki rodzą.

Trzeba także wiedzieć, że barany z mocną i obfitą wełną, więcéj w pokolenie przelewają swe własności, niż barany z cienką wełną, i łatwiéj jest obfitość wełny do cienkich owiec przenieść, niż te w cienkości podnosić. Z tych to przyczyn, obróciwszy wzgląd na pomnożenie wełny w stadzie cienkiéj wełny, trzeba umieć baranów dobiérać. Widzimy dotąd w wielu owczarniach wełnę krótką i długą, grubą i cienką, nabitą i rzadką, karbikowatą i prostowłosą, a co się niezgadza z dobrym chowem owiec. Chcąc zatém w stado równą wełnę zaprowadzić, trzeba swoję możność i stosunki obliczyć, i takie barany wprowadzać, jaką kto wełnę mieć postanowił. — Barany trzeba wyszukiwać ile możności z wyrównaną wełną na wszystkich częściach ciała: gdyż z takich tylko można się trwałéj cechy w stadzie i dobrego pokolenia spodziéwać. Barany trzeba w miesiącu marcu i kwietniu, a najpóźniej przed strzyżą, przez dobrego znawcę wybiérać i nie spuszczać się na prostych owczarzy, którzy tylko wełnę ale nie stosunki owczarni cenić umieją. Właściciele owczarń doznali zapewne szkody, jaka z niedbałości tego rodzaju w ich owczarniach wynikła.

Owczarnia, która rokrocznie, tak w zimie, jak i w lecie, dobrze owce żywi, równą i bez błędów wełnę strzyże, i dobrze praną czystą wełnę na jarmark dostawia, będzie ciągle więcéj brała za wełnę, niż ci, którzy to zaniedbują. Ażeby owce pod czas pasienia na pastwiskach w lecie nie głodniały, trzeba się starać sztuczną paszą karmy dopprawiać i niespuszczać się na łaskę dzikiéj natury. Nie wyjdzie lat trzydzieści, a przekonają się owczarze, jak daleko więcéj korzyści wyniknie ze stajennego chowu owiec, albo na pastwiskach blisko owczarni będących. Wtenczas łąki i pastwiska do podziału gruntu wciągnięte, i koléj zboża dobrze zastosowana, więcéj korzyści przyniesie, niż te pastwiska i łąki naturze zostawione.

GOSPODARSTWO DOMOWE I FABRYKACYJE.

SPOSÓB OTRZYMANIA 6 1/4 GARNCY WÓDKI Z KORCA KARTOFLI.

Bezimienny wydawca, pod postacyją budowniczego, chemisty i t. d. ogłosił opieczętowaną książeczkę w języku niemieckim za trzy talary, pod tytułem; »*Nauka otrzymania z 100 funt. kartofli włączając w to 5 funtów słodu (garniec lwowski) z 80 kwart ber. (96 kwart lwow.) miejsca zaciérowego (Maischraum) 500 procentu wyskoku podług wagi Tralesa; przytém najprościéjszy sposób robienia drożdży, które z dnia na dzień można zostawiać; także opisanie gorzelni doskonale urządzonéj.*«

Autor wyznaje w tém piśmie, że od r. 1821, jak nastał podatek w Prusiech, zaczęto myśléć o lepszych gorzelniach i lepszych wydatkach.

Usiłowanie tylu na raz właścicieli do jednego celu dążacych, otworzyło pole dla wielu techników, by badaniem lepszości w téj gałęzi byt sobie zabezpieczyć i właścicielom dochody z gorzelni poprawić

można. Porzucił zatém budownictwo miejskie i oddał się technice. Po urządzeniu 47 gorzelni, w których w przecięciu miał ze 100 funtów kartofli w 80 kwartach ber. miejsca zaciérowego, 400 procentu podług Tralessa, wydał dziełko, które tu po krótce w »Tygodniku« umieszczamy.

Potrzeba tu najpierw wyjaśnić, co znaczą procenta na rachubę pruską. 400 proc. podług Tralessa znaczy 400/50 = 8 kwart berliń. 500/50 = 10 kwart berl. 50 procentowéj wódki. Ponieważ 50 procentu podług Tralessa znaczy naszę szumówkę między 10 i 20 próbą Beaumego, kwarta berlińska jest o 1/5 część większa od naszéj, a 100 funtów berlińskich znaczą 82 wiedeńskich, wypada zatém, że nasz półkorzec płókanych kartofli, ważący koło 86 funtów wied., wydałby koło 420 albo najwięcéj koło 525 proc. wódki, czyli doliczając na nasze kwarty lwowskie 1/5 część więcéj, mogłoby 504 a najwięcéj zamiast 525 na miarę berlińską być 630 procentu, czyli wódki szumowéj podług Tralessa 50 próby 630/50 = 12 3/5 kwart z półkorca albo 25 1/5 z korca, albo krócéj więcéj niż 6 1/4 garncy wódki szumowéj z korca (chociaż w przecięciu, jak było wyżéj, nie wypada więcéj jak 20 kwart z korca, włączając 10 funtów berlińskich czyli 2 garnce nasze słodu.)

Można ten wydatek złożyć na okowitę, dzieląc liczbę procentów przez 75, n. p. 630/75 = 8, 4 kwart berliń. okowitéj z 100 funtów, albo wyskoku 630/85 = 7, 4 kwart wyskoku. Daléj tak rzecz prowadzi.

O chemicznych zastępcach drożdży.

Od czasu jak tylko gorzelnie nastały, wiedzą gorzelnicy, że potaże pomagają do fermentacyi, ale także i kwas tworzą, dla czego właśnie tychże używać nie powinni. W teraźniejszych dziełach o gorzelnictwie ciągle rozwodzą pochwały nad podobnemi wódkami. W prawdzie dodają jedni salmiaku, drudzy innych soli ługowych, inni wapna dla odebrania kwasu, jednakże Richter odrzuca te wszystkie środki, a jemu, jak doświadczonemu chemikowi, wierzyć należy. Fermentacyję zaś tylko drożdże i tym podobne składowe części utrzymać mogą, inne zaś surogaty szkodzą.

Jeżeli gdzie trudno dostać drożdży świeżych lub prasowanych, jest w mocy gorzelnika takowe sobie z łatwością bez zastępców chemicznych, podług niżéj wykazanych sposobów, przyrządzić.

Co do urządzenia gorzelni tak się wyraża autor:

Urządzenie parowéj gorzelni.

Gorzelniom parowym przynależy pierwszeństwo z powodów:

1. Że wódka zawsze czysta i smaczna wychodzi, jeżeli dobrze zrobiony był zaciér.

2. Że w takich aparatach obejdzie się bez mieszadła.

3. Dopilnowanie łatwiejsze, bo robota do kotła nie przypada.

Główny warunek gorzelni parowych jest ten, żeby kocieł parowy miał dwa razy tyle wody jak mieści kocieł roboczy odfermentowanéj roboty, inaczéj ciągnie się długo robota, więcéj wychodzi paliwa i często dla oszczędzenia czasu spuszcza się wywar, kiedy jeszcze wódczane części są w robocie.

W aparatach nowego składu, w których nie odbiéra się niedogonu do spustu, trzeba wywar spuszczać, skoro naczynie *Deflegmator* albo *Luterbehälter* zwane, w wygrzéwaczu umieszczone, niedogonem i flegmą przepełni się, inaczéj mogą te naczynia popękać. Chcąc temu zapobiedz, możnaby przez inne urządzenie w aparacie w ciągu pędzenia wracać częściowo flegmę i niedogony do kotła roboczego,

lecz to osłabia i zanieczyszcza wódkę, ociąga i cofa czynność aparatu.

Nie trzeba do odbiérania 80 pro. wódki dwóch kotłów z robotą, ale dosyć jednego kotła, w którym zamiast 800 trzeba 1000 kwart berlińsk. (300 garncy lwow.) roboty pomieścić, dla tego że z pary przybywa wiele płynu, a przy ogniowych aparatach ubywa płynu przez parę.

Zaciéranie lepiéj idzie gdzie takowe można umieścić na górze, tak żeby z tamtąd spływał zaciér na chłodnik, bo pompy prowadzą za sobą nieczystość i zakwaszenie szkodliwe zaciérom. Chłodnik czyli kilsztok najlepiéj umieścić na dworze, i tak powinien być wielki, żeby półtora raza tyle mieścił, co kadź fermentacyjna. Kadź fermentacyjna mieści np. 2000 kwart ber. (600 garncy lwow.) to chłodnik powinien mieścić 3000 kwart i żeby zaciér nie stał wyżéj nad 3 1/2 cala.

O kadziach fermentacyjnych.

Kadzie fermentacyjne powinny stać w takiém miejscu, żeby je przewietrzyć można, a zwłaszcza żeby można powietrze świéże po wierzchu kadzi puszczać. Kadki nie powinny stać wprost na podłodze, ale na podkładach i tak wysoko, jak dogodniéj będzie spuszczać robotę do przeznaczonego naczynia. Kadka fermentacyjna powinna trzymać 2000 kwart i w tém zaciéra się na 80 kwartach jeden szefel (14 garncy lwow.) albo 100 funt. berl., a zatém 25 szeflów (koło 10 korcy lwow.)

Zapaśnik na robotę.

Powinien być zakopany przy kotle roboczym tak, żeby jego brzeg wychodził kilka cali nad podłogę, dla uniknienia nieczystości spływającéj po podłodze i żeby można wygodnie postawić pompę. W zapaśniku powinno być w dnie osadzone miedziane naczynie na 12 cali szérokie, a 7 cali wysokie, w któróm stoi pompa, ażeby wszystką robotę do ostatka wypompować.

W wielu miejscach obmurowano kadki fermentacyjne w celu, żeby drzewo otoczone murem nie miało styczności z powietrzem i przez to ochraniało się od zepsucia; lecz to tyle innego rodzaju niedogodności pociągnęło za sobą, że w wielu większych gorzelniach powyrzucano zamurowanie.

Trzeba mieć zapaśnik wody ogrzéwany parą, ażeby do zaciéru była gotową według potrzeby. Parnik powinien być dobrze z miarą utrafiony, żeby zły wydatek nie składano na niedopełnienie parnika.

Kartofle powinny być obrane z kiełków, zdrowe i dobrze wymyte, bo i na to można także słuszną przyczynę złego wydatku złożyć.

(Ciąg dalszy nastąpi.)

Krupy z ziemniaków.

(Nadesłane.)

Ten prosty i łatwy sposób robienia krup z ziemniaków, znajduje się w Nrze. 72. *Czeskiéj Pszczoły* z b. r. Warzą się ziemniaki albo w parze, albo w troszcę wody, bo tym sposobem dają się lepiéj ze skórki obiérać. Gdy się ziemniaki ugotują, obierają się zaraz z łupinki, a dawszy im przez parę godzin zupełnie ostygnąć, potém rozcierają się na tarku. Tak utarte ziemniaki rozścielają się cienko, albo na cienkich deszczułeczkach, albo na blasze, lub na papiérze, i wysuszają się, bądź w letnim piekarskim piecu, bądź na lekko ogrzaném ognisku. Doskonale zaś wysuszone, rozścielają się na stole lub stolnicy i wałkują się wałkiem. Tak pokruszone przesiewają się przez sito; grubsze pozostałe części, albo się znowu wałkują i przesiewają, albo się pozostawiają na grubszą kaszę. Z pod sita zaś drobniejsza ka-

sza się otrzymuje. Taka dobrze wysuszona kasza bardzo długo przechowywać się daje, i może być zapasem, kiedy ziemniaki wyrastać zaczynają; a że ją bardzo łatwo nawet w wielkiéj ilości przysposobić można, robiąc jéj codzień po trochu, to każda gospodyni zrozumié. Taka kasza i przyjemnie wpada w oko, i różne z niéj jadła przysposabiać można, a nawet smaczniejsze niżeli z samych ziemniaków. Że już na tę kaszę biorą się gotowane ziemniaki, więc naléwa się na nią gorące mléko, albo rosół, wtedy kiedy na stół ma być dana, bo gotować jéj nie potrzeba, gdyżby się rozwarzyła w pamułkę. Wyborne są kluski z tych krupek, gdy się do nich trochę mąki i jaj doda, są pulchne, z małą dziurkowatością; żółte jakby były z samych żółtków robione, nie mają w sobie zakalca, są sypkie i smaczne; i dla tego ta kasza do różnych budeniów i do rozmaitych potraw użytą być może.

A...

Nowe młyny przez Hougana.
(Moniteur industriel.)

Mechanik ten z Angers wystawił młyn w Paryżu, który następującą ma poprawność: Kamienie leżą w żelaznéj oprawie, kamień wierzchni ma cztéry śruby na krzyż osadzone, za pomocą których i sprężyn, tenże w zupełnéj poziomości utrzymuje się i biega. Spodnik zaś ma w środku wydrążenie i w témże puszkę, nad którą leży sitko metalowe odbiérające ziarno i poruszane obrotem kamienia. Przez to oczyszcza się ziarno niżeli wnijdzie pomiędzy kamienie. Wydrążenie to służy także do przelotu powietrza i odświéżania mąki, co do jéj dobroci niezmiernie pomaga. Do tego celu obudowanie czyli oprawa kamieni jest oddzielnego kształtu. To utrzymanie kamieni w poziomym ruchu, przeszkadza ucieraniu się i ukruszaniu kamienia, a co zwykle w naszych zdarza się młynach. Kamienie są naciesywane na sposób angielski. Takie urządzenie kamieni podług pana Hougana kosztuje wprawdzie dwa razy tyle co zwyczajne, ale pożytek z dobroci i czystości mąki jest nieporównany. Doświadczenia wielu mielników i zdanie sprawy, zjednało wynalazcy medal srébrny, dany mu przez towarzystwo agronomiczne.

Sposób żeby słomiane dachy od ognia ochronić.

Towarzystwo agronomiczne departamentu *du Nord* (we Francyi) podaje następującą wiadomość: Wziąć 3 1/2 kilogramów (koło 6 funtów wiédeńskich) gliny, 1 kil. (2 funty polskie) końskiego gnoju, 1/2 kilogramu piasku i 1/2 kilogramu wapna niegaszonego. Wszystko to dobrze razem zmieszać i ugnieść potrzeba. Nakłada się tą maścią dach słomiany cztéry cale grubo; gdy przez wyschnięcie popęka i porysuje się, trzeba szpary pilnie zasmarować, a można być pewnym, że taki dach potrwa lat kilka i od ognia będzie bezpiecznym.

O nowym aparacie do odżywiania kości palonych.

Panowie Rebling bracia donoszą z dóbr Stedten koło Wajmaru, że nowym aparatem bardzo tanio i z oszczędnością drzewa wypalają kości, do fabrykacyi cukru potrzebne. Kto poznał trudności i szkody wynikające z palenia kości w garnkach żelaznych lub glinianych, temu będzie ten sposób pożądanym, gdyż jeden człowiek jest w stanie uchodzić 12 do 15 cetnarów kości za cztéry srébrne grosze (12 krajc. monetą konwencyjną) węgla kamiennego, albo za drugie tyle drzewa, a całe urządzenie kosztuje tylko 20—25 talarów.

Aromatyczny ocet.

Ocet aromatyczny godnym jest zalecenia, jako środek bardzo skuteczny przeciw epidemicznym czyli zaraźliwym chorobom, a szczególniéj chorobom zgniłym, albo też w skutek zepsutego powietrza powstającym. Podług przepisów **Schlegla** i **Wiegleba** przyrządza się on w następujący sposób: Weź piołunu, rozmarynu, szałwii, mięty i ruty po trzy łóty, do tego dodaj lewandowego kwiatu, tatarskiego ziela, cynamonu, goździków i muszkatołowéj gałki, z każdego po pół łóta, to wszystko zmieszaj razem, nalej sześciu funtami jak można najtęższego octu winnego i zostaw przez pięć lub 6 dni w miernéem cieple. Użycie octu tego jest rozmaite: albo bierze się jako środek do wąchania, albo jeżli tak nie skutkuje, naléwa się na ręce, rozciéra, i do nosa przykłada, lub też zwilgotnia się nim twarz i skronie, albo wreszcie miesza się z nieco świéżéj wody, i bierze się do płókania ust. *(Gospod.)*

Limonada z wina.

W aptekach można dostać tak zwanego proszku limonadowego, z którego się spiesznie limonada przyrządza, nalawszy go zwyczajną źródlaną wodą; jednakże proszek ten, nie będąc niczém więcéj jak kwaśnym winnym kamieniem, niéma tak przyjemnego smaku, jaki cytryna temu rodzajowi nadaje; już więc dla tego, już też, że napój ten na każdém miejscu z łatwością zrobić można, podamy jego przyrządzenia następujący sposób: Dla zrobienia zwyczajnéj limonady, wyciska się sok z dwóch cytryn na cztéry łóty białego cukru, do czego się nieco mniéj, niż dwie kwarty wody studziennéj doléwa. Zamiast wspomnionéj wody, można w czasie letnich upałów przydać wody salcerskiéj. Limonada z zwyczajną wodą przyprawiona jest bardzo skutecznym napojem w gorączkach lub we febrach z zapalenia pochodzących, również w chorobach wątrobianych i żółciowych. Skoro się biegunka pokaże, używać jéj w żaden sposób nie można.

Limonada z wina przyrządza się prawie w taki sam sposób: Na kawałek białego cukru zetrzyj żółtą skórkę z dwóch zdrowych cytryn, na to wyciśnij z nich sok, nalej potém dwie kwarty jednéj ze wspomnionych wód i kwartę dobrego białego wina, a limonadę skończoną miéć będziesz. Napój ten zaleca się szczególniéj osobom przychodzącym do zdrowia, po długich i ciężkich nerwowych chorobach i zgniłych febrach, wtedy właśnie, gdy czystego wina brać im lékarz nie dozwala. *(Gospod.)*

Nowe odkrycie gospodarskie.

Gospodarz zasiał różnego zboża więcéj niżeli mógł zebrać, a grykę zostawił na pniu. Na wiosnę po stopnieniu śniegów z niemałém zadziwieniem też samę grykę ujrzał, z któréj część nasienia wysypała się; zorał więc pole. Ztąd z mniejszą pracą zyskał:

1. Też samę grykę, któréj pokosić nie zdołał i miał ją za straconą.

2. Nie miał potrzeby orać dwa razy, bronować, siać, i znowu bronować.

3. Z pozostałego ziarna znowu zebrał grykę najlepszą.

WIADOMOŚCI CZASOWE.

ROZMAITE WIADOMOŚCI.

Rolnictwo w Indyjach z tego powodu jest zadziwiające, że grunta w całym kraju prawie są jednakie. Na równinach Gangesu, u stóp gór, jest szychta gruba gliny, zresztą wszędzie prawie grunt czarny i żyzny. We wschodnich prowincyjach

jest granit, a w zachodnich bazalt. Sieją tam trzcinę cukrową, ryż, bawełnę, mak i indygo. W miesiącu *Dscheht* (co odpowiada końcowi naszego miesiąca maja i piérwszéj połowie czerwca) zaczyna się siéjba; sieją *sesanum orientale*, *phaseolux mox*, kukurudzę, która nigdy niedojrzewa, *cynosurus coracanus* i proso. Wszystkie te rośliny rosną prędko i zbierają je przed dészczami. Len (*hibiscus canabis*) i inne podobne planty sieją w czerwcu. Tytoń, szafran i barwierskie rośliny sieją w wrześniu. Siéjba maku i *opium* stanowi cały handel krajowy, (*) sieją takowe na nizinach i sprawiają nawozem proszkowym. Pożytek z tego jest wielki i w przeciągu 20 lat pomnaża się w czwórnasób. W r. 1810 czynił ten artykuł handlowy 180,000 fun. szter., a w roku 1830 dwa milijony. Trzcinę cukrową źle uprawiają, i zły cukier wydają w porównaniu z zachodniemi prowincyjami; jednakże przynosił cukier wywieziony za granicę 5,590,000 funtów szterlingów, a mógłby przynieść 450 milijonów, gdyby podniesiono cło na cukier Wschodnich Indyjów. Bawełna indyjska źle uprawiona nie znajduje wiele pokupu na targach europejskich. Nigdzie tyle nie mają w gospodarstwach bydła, co w Indyjach, chociaż je źle żywią. Konie są małe, źle zbudowane i pełne wad, a do roli nieużyteczne. Jazda ich osadzona jest na koniach górskich z Nepalu. Bawołów mnóstwo i są one do roli niezmiernie posłuszne, silniéjsze niż woły, ale na gorącu cierpią i wolniéj chodzą. Bawołu powodzi i małe dziecko, które mu często na grzbiecie sypia, gdy ten żuje, i zdarza się że je nawet od dzikiego źwiérza broni. Oswajają także żebry i używają ich do roboty. Krowy dają mało mléka, ale rząd stara się o poprawienie rasy bydła. Owce i kozy są w Indyjach bardzo użyteczne, ale trudno je pod inszém podniebiem dochować. Owca indyjska waży tłusta 20 funtów, strzygą dwa razy do roku, a jedno runo waży 1/2 funt. Owce te i kozy mają zamiast wełny włos jakby jedwabny i rogi w dół pochylone. Kozy tybetańskie i kaszmirskie chowają także w niektórych okolicach Indyjów. Kozy kaszmirskie mają gładkie rogi raz w górę zakręcone, pomiędzy temi jest czupryna z białych włosów, pysk mają biały z czarnym na wzdłuż paskiem.

(*) Teraz handel *opium* upada.

Życie roślin (*Vegetatio*) **w północnych okolicach** nie cierpi tyle przez zimno jakby się zdawało. Wzrost roślin i ich zmarznienie zależy najwięcéj od siły i kierunku wiatrów. Wyspa jak Irlandyja, ktora ze wszech stron wystawiona jest na wiatry, nie wydaje drzew. Wyspy jak Japonija i inne, które pod wyższemi stopniami szérokości leżą, zasłonięte są od wiatrów północnych. Odnogi morskie Skandynawii mając różne spadzistości, także są więcéj od wiatrów zasłonięte, niż cała Irlandyja. Normandyja wystawiona na ciągłe burze, również złemu roślinieniu podlega. Które drzewa wiatr piérwéj dotyka, te zawsze są mniejsze i drobne lub koszlawe, niż drzewa zakryte. W krajach podniebia umiarkowanego rosną drzewa i zboże nadzwyczajnie szybko, jakby natura stawiała złe i dobre do równowagi. W krajach północnych, gdzie lato krótkie, stoi słońce ciągle na niebie i wywiera nieustające skutki na rośliny. W krajach zaś umiarkowanych działanie słońca w nocy ustaje. Z tego względu mają rośliny na Szpicbergu ten sam udział słońca co w Paryżu i Hamburgu, i nie byłoby nic dziwnego widzieć rośliny na samym biegunie kuli ziemskiéj. Ta częsta przemiana powietrza i ciepła sprzyja niezmiernie roślinieniu, bo w wodzie, gdzie mniéj jest wpływu powietrza, natura ma mniéj rozmaitości i różnicy względem szerokości kuli ziemskiéj, jak widzimy że podwodne rośliny w Irlandyi mało się różnią od podwodnych roślin na wybrzeżach francuzkich. W blizkości Szpicbergu naturaliści uzbierali takie same moluski, jak na brzegach morza francuzkiego.

We Lwowie, drukiem Piotra Pillera.